

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: Christophe MALEVILLE et al.

Confirmation No. 6754

Application No.: 10/809,918

Group Art Unit: 2812

Filing Date: March 26, 2004

Examiner: Beth E. Owens

For: METHOD FOR CHARACTERIZING A STEP  
OF IMPLANTING IN A MATERIAL SUBSTRATE

Atty. Docket No.: 4717-13300

SUPPLEMENTAL INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to applicants' duty of disclosure under 37 C.F.R. 1.56, enclosed are copies of (8) references for the Examiner's review and consideration. These references was cited in the International Search Report and a copy is enclosed.

These references are listed on the enclosed Form PTO-1449. It is respectfully requested that these references be made of record in this application by the Examiner's completion and return of the PTO Form 1449.

No fee is believed to be due for the filing of this statement as it is being submitted prior to an initial office action for this application. Should any fees be required, however, please charge such fees to Winston & Strawn LLP Deposit Account No. 50-1814.

Respectfully submitted,

Date: 9/16/04

  
Allan A. Fanucci (Reg. No. 30,256)

WINSTON & STRAWN LLP  
CUSTOMER NO. 28765  
(212) 294-3311

Enclosure

NY:888448.1

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

				ATTY DOCKET NO		APPLICATION NO	
				4717-13300		10/809,918	
				APPLICANT			
				C. Malville et al.			
				FILING DATE		GROUP	
				March 26, 2004		2812	
<b>U.S. PATENT DOCUMENTS</b>							
EXAMINER INITIAL		DOCUMENT NUMBER	DATE	NAME	CLASS	SUBCLASS	PRIOR DATE IF APPROPRIATE
	AA	4 760 409	6/1998	Chen et al.	250	492.21	
	AB						
	AC						
<b>FOREIGN PATENT DOCUMENTS</b>							
		DOCUMENT NUMBER	DATE	COUNTRY	CLASS	SUBCLASS	TRANSLATION
							YES NO
	AD	JP 61 043417 A English Abstract	3/1986	Japan	250		X
	AE	WO 99 08307 A	2/1999	PCT			X
	AF						
<b>OTHER REFERENCES (Including Author, Title, Date, Pertinent Pages, Etc.)</b>							
	AG	Shierkate et al., XP004195210, "Dose and implantation temperature influence extended defects nucleation in c-Si", Nuclear instruments and methods in physics research, section B: beam interactions with materials and atoms, North-Holland Publishing Company, Vol. 164-165, pp. 425-430 (2000)					
	AH	L.J. Huang et al., XP000905645, "Model for blistering of hydrogen implanted silicon and its application to silicon-on-quartz", Electrochemical Society Proceedings, Processing of 8th International Symposium on Semiconductor Silicon Vol 98-1, pp. 1373-1384 (1998)					
	AI	Da Silva et al., XP004242656, "The effects of implantation temperature on He bubble formation in silicon", Nuclear instrument and methods in physics research, section B: beam interactions with materials and atoms, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, NL, Vol. 175-177, pp. 335-339 (2001)					
	AJ	Bruehl et al., XP000611125, "Application of Hydrogen Ion Beams To Silicon on Insulator Material Technology", Nuclear instrument and methods in physics research, section B: beam interactions with materials and atoms, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, NL, Vol. 108, No. 3, pp. 313-319 (1996)					
	AK	Lanzieri et al., XP000073904 "Activation Uniformity Improvement of Undoped semi-insulating Gaas with an improved Post-Implant Anneal Furnace", Journal of applied Physics, New York, Vol. 66, No. 8, pp 3643-3644 (1989)					
<b>EXAMINER</b>				<b>DATE CONSIDERED</b>			
<p>*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609; Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.</p>							

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE		Demande internationale No PCT/FR 02/03281
A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 HO1L21/66 HO1L21/265 GO1R31/26 GO1R31/28 HO1J37/304		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 HO1L GO1R HO1J		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si nécessaire, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
X	SCHIETTEKATTE F ET AL: "Dose and implantation temperature influence on extended defects nucleation in c-Si" NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION - B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, vol. 164-165, avril 2000 (2000-04), pages 425-430, XP004195210 . AMSTERDAM, NL ISSN: 0168-583X page 425 -page 426, alinéa 2 page 427, colonne de droite, alinéa 3.2 -page 429, colonne de droite; figures 2,3  -/-	1-6, 8-10,13, 14
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités. "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt internationale ou après cette date "L" document pouvant jouer un rôle ou une revendication de priorité ou qui pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (liste qu'indiquer) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tout autre moyen "P" document publié avant la date de dépôt internationale, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document antérieur publié après la date de dépôt internationale ou la date de priorité et s'appliquant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui n'est pas de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectuée/est terminée 28 mai 2003		Date d'expiration du présent rapport de recherche internationale 13/06/2003
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des brevets, P B 5618 Palatinen 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Ts. 31 651 600 n. Fax. (+31-70) 340-3076		Fonctionnaire autorisé Klopfenstein, P

Formulaire PCT/SG/10 (dernière révision) juillet 1997

BEST AVAILABLE COPY

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 02/03281

C (suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des révéralions vidéo
X	<p>HUANG L-J ET AL: "MODEL FOR BLISTERING AND SPLITTING OF HYDROGEN IMPLANTED SILICON AND ITS APPLICATION TO SILICON-ON-QUARTZ" ELECTROCHEMICAL SOCIETY PROCEEDINGS, PROCEEDINGS OF 8TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEMICONDUCTOR SILICON, vol. 98-1, 4 - 8 mai 1998, pages 1373-1384, XP000905645 San Diego, CA., USA ISSN: 0191-2917 page 1373 -page 1377; figures 1-3 page 1380; figure 5 page 1383, alinéa 3</p>	1-6, 8-10, 12-14
X	<p>DA SILVA D L ET AL: "The effects of implantation temperature on He bubble formation in silicon" NUCLEAR INSTRUMENTS &amp; METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION - B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, AMSTERDAM, NL, vol. 175-177, avril 2001 (2001-04), pages 335-339, XP004242656 ISSN: 0168-583X page 335 -page 337, colonne de gauche; figure 2 page 338, colonne de droite page 339, colonne de gauche, ligne 1 - ligne 11 page 339, alinéa 4</p>	1-4, 12-14
A	<p>BRUEL M: "APPLICATION OF HYDROGEN ION BEAMS TO SILICON ON INSULATOR MATERIAL TECHNOLOGY" NUCLEAR INSTRUMENTS &amp; METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION - B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, AMSTERDAM, NL, vol. 108, no. 3, 1 février 1996 (1996-02-01), pages 313-319, XP000611125 ISSN: 0168-583X page 315, colonne de gauche, ligne 1 - ligne 15; figure 3</p>	1-4, 12-14
A	<p>WO 99 08307 A (ADVANCED MICRO DEVICES INC) 18 février 1999 (1999-02-18) page 1, ligne 5 - ligne 7 page 2, ligne 29 -page 5, ligne 10; figures 1,2A,2B page 6, ligne 8 -page 7, ligne 19; figure 4</p>	1,5-7, 12-14

-/-

2

Formule PCT/BA/210 (une de 10 copies 10-10) (juin 1992)

page 2 de 3

BEST AVAILABLE COPY

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 02/03281

## C. (suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 760 409 A (SUGITANI MICHIO ET AL) 2 juin 1998 (1998-06-02) colonne 1, ligne 9 - ligne 26 colonne 2, ligne 11 - ligne 44 colonne 3, ligne 26 - colonne 4, ligne 25; figure 1 colonne 5, ligne 44 - ligne 53 colonne 6, ligne 25 - ligne 65 colonne 7, ligne 43 - ligne 58	1,5-7
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 201 (E-419), 15 juillet 1986 (1986-07-15) & JP 61 043417 A (HITACHI LTD), 3 mars 1986 (1986-03-03) abrégé	1,11,13
A	LANZIERI C ET AL: "ACTIVATION UNIFORMITY IMPROVEMENT OF UNDOPED SEMI-INSULATING GAAS WITH AN IMPROVED POST-IMPLANT ANNEAL FURNACE" JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS, NEW YORK, US, vol. 66, no. 8, 15 octobre 1989 (1989-10-15), pages 3643-3646, XP000073904 ISSN: 0021-8979 page 3643 -page 3644, colonne 6; figure 1 page 3645; figures 4,5	1,11,13

Formulaire PCT/ISA/210 (suite de la revendication 1) (publ. (G2))

page 3 de 3

BEST AVAILABLE COPY